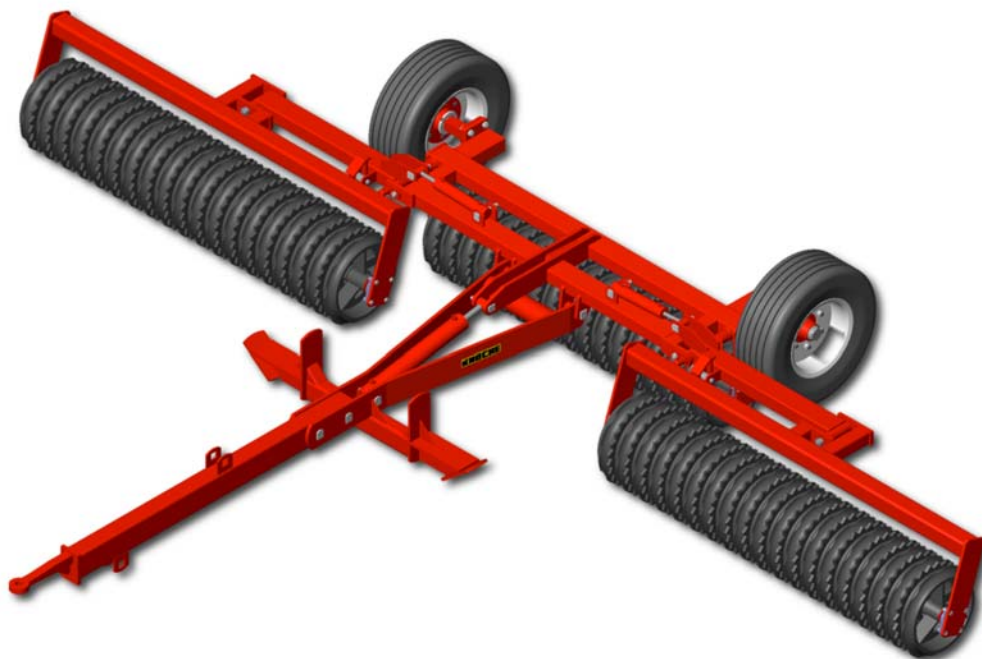


Cambridgewalze CW 51/6255



Original-Betriebsanleitung
Wartungsanleitung
Ersatzteilliste

KNOCHE

Maschinenbau GmbH
Rotrehre 23
D-31542 Bad Nenndorf
Tel.: +49-5723-9476-70
Fax: +49-5723-9476-86
info@knoche-maschinenbau.de
www.knoche-maschinenbau.de



Hergestellt in Niedersachsen

©knoche maschinenbau gmbh



CW 51/6255
Cambridgewalze

Inhalt

Inhalt

Bestimmungsgemäße Verwendung, Sicherheitshinweise	Seite 2
Gefahrenbereiche, Warnbildzeichen	Seite 3
Laden und Montieren	Seite 4
Koppeln, Transportieren, Transportstellung	Seite 5
Arbeitseinstellung	Seite 6
Wartung	Seite 7
Instandhaltung	Seite 8
Schrauben, Räder, Arbeitswerkzeuge, Entsorgung	Seite 9
Technische Daten	Seite 10
Konformitätserklärung	Anhang A
Ersatzteilliste	Anhang B
Empfangsbestätigung	Anhang C



CW 51/6255
Cambridgewalze

Bestimmungsgemäße
Verwendung

Bestimmungsgemäße Verwendung

- Die Cambridgewalze darf nur zum Anwalzen landwirtschaftlicher Ackerflächen verwendet werden!
- Die Maschine darf nur von fachlich qualifizierten, eingewiesenen Personen eingesetzt und bedient werden!
- Alle Hinweise dieser Bedienungsanleitung beachten und befolgen!
- Inspektions- und Wartungsintervalle einhalten!
- Ausschließlich Original KNOCHE-Ersatzteile verwenden!



Andere Verwendungen als oben aufgeführt sind verboten und gelten als nicht bestimmungsgemäß.

Für Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung trägt der Betreiber die alleinige Verantwortung.

Eine Haftung durch die KNOCHE-Maschinenbau GmbH ist ausgeschlossen!

Sicherheitsvorschriften und Restgefahren

Sicherheitshinweise bei der Inbetriebnahme

Die Hydraulikanlage der Maschine ist werksseitig nicht mit Öl gefüllt. Beim ersten Klappvorgang müssen alle Hydraulikzylinder solange vorsichtig in beide Richtungen betätigt werden, bis sich die Anlage vollständig mit Öl gefüllt hat. Vor dem Klappen ist immer darauf zu achten, dass sich niemand im Schwenkbereich befindet. Beim Klappvorgang ist immer ein ausreichender Sicherheitsabstand einzuhalten!

Der Aufenthalt zwischen Schlepper und Maschine ist verboten!

Sicherheitshinweise während des Transports

Bei Kurvenfahrt und in Hanglagen besteht erhöhte Kippgefahr! Geschwindigkeit stark drosseln!

Die Maschine "schneidet" die Kurve. Immer weit genug ausholen und dabei den Gegenverkehr beachten!

Die Maschine ist lt. gültiger StVZO kenntlich zu machen!

Die maximale Transportgeschwindigkeit beträgt 25 km/h. Bei schlechter Wegstrecke muss sie jedoch auf Grund der hier auftretenden Schwingungskräfte entsprechend deutlich gedrosselt werden!

Da die Arbeitswerkzeuge in Transportstellung teilweise außen liegen, ist stets ein ausreichender Sicherheitsabstand zu Personen und Gegenständen einzuhalten!

Sicherheitshinweise während des Betriebs

An rotierenden Werkzeugen besteht erhöhte Verletzungsgefahr. Es ist immer ein ausreichender Sicherheitsabstand einzuhalten!

An der arbeitenden Maschine besteht erhöhte Verletzungsgefahr durch wegfliegende Erde, Steine etc. Es ist immer ein ausreichender Sicherheitsabstand einzuhalten!

Das Neben- und Hinterherlaufen ist verboten!

Der Aufenthalt auf der arbeitenden Maschine ist verboten!
Der Aufenthalt im Schwenkbereich der Achse und Arbeitselemente ist verboten!

Sicherheitshinweise während der Instandhaltung

Beim Austausch von verschlissenen Teilen besteht erhöhte Verletzungsgefahr. Bei dieser Tätigkeit müssen Schutzhandschuhe getragen werden!

Arbeiten an der Hydraulikanlage nur bei abgelassenen Klappteilen vornehmen. Anlage stets drucklos schalten und immer Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen!

Beim ersten Klappvorgang nach einer Reparatur an der Hydraulikanlage, müssen alle Hydraulikzylinder solange vorsichtig in beide Richtungen betätigt werden, bis sich die Hydraulikanlage vollständig entlüftet und mit Öl gefüllt hat. Vor dem Klappen immer darauf achten, dass sich niemand im Schwenkbereich befindet. Beim Klappvorgang immer einen ausreichenden Sicherheitsabstand einhalten!

Allgemeine Sicherheitshinweise

Am Rahmen, an Walzen und Gelenken besteht erhöhte Quetsch- und Stoßgefahr. Immer einen ausreichenden Sicherheitsabstand einhalten!

An Hydraulikzylindern, Gelenken und Rahmenteilen besteht erhöhte Verletzungsgefahr. Vor dem Klappen immer darauf achten, dass sich niemand im Schwenkbereich befindet. Beim Klappvorgang immer einen ausreichenden Sicherheitsabstand einhalten!

Während der Fahrt darf der Fahrerstand nicht verlassen werden!

Vor dem Verlassen des Fahrerstandes muss die Maschine abgesetzt, der Motor ausgestellt und der Zündschlüssel abgezogen werden!

Maschinen nur an den dafür vorgesehenen Punkten ankuppeln!

Sicherheitsvorschriften lesen und beachten!!

Sicherheits-
hinweise
Restgefahren



Bei Nichteinhaltung der
Sicherheitsvorschriften
drohen schwerste
Verletzungen oder Tod!

Gefahrenbereiche

Der Gefahrenbereich ist die Umgebung der Maschine, in der Personen von der Maschine, von Maschinenteilen oder von Gegenständen, die durch die Maschine bewegt wurden, erreicht werden können.

Dies kann durch die folgenden Situationen geschehen:

- Arbeitsbedingte Bewegungen der Maschine und ihrer Arbeitswerkzeuge;
- Herausschleudern von Materialien oder Fremdkörpern aus der Maschine;
- Unbeabsichtigtes Absenken angehobener Arbeitswerkzeuge;
- Unbeabsichtigtes Verrollen des Traktors und der Maschine.

Im Gefahrenbereich der Maschine befinden sich Gefahrenstellen mit permanent gegenwärtigen oder unerwartet auftretenden Gefährdungen.

Gefahrenbereiche bestehen:

- zwischen dem Traktor und Maschine, besonders beim An- und Abkuppeln;
- im Bereich beweglicher Bauteile;
- auf der sich bewegenden Maschine;
- im Schwenkbereich der Ausleger;
- unter angehobenen, nicht gesicherten Maschinen bzw. Maschinenteilen.

Im Gefahrenbereich der Maschine dürfen sich keine Personen aufhalten

- solange der Traktormotor bei angeschlossener Hydraulik-Anlage läuft;
- solange Traktor und Maschine nicht gegen unbeabsichtigtes Starten und unbeabsichtigtes Verrollen gesichert sind.



Die Bedienperson darf die Maschine nur bewegen oder Arbeitswerkzeuge von Transport- in Arbeitsstellung und von Arbeits- in Transportstellung klappen oder schwenken, wenn sich keine Personen im Gefahrenbereich der Maschine aufhalten!

Warnbildzeichen

Warnbildzeichen kennzeichnen die Gefahrenbereiche und warnen vor Restgefahren, die konstruktiv nicht zu beseitigen sind. Hier gelten die speziellen Sicherheitsvorschriften der entsprechenden Kapitel.

An bestimmten Stellen der Maschine sind Warnbildzeichen angebracht, deren Bedeutungen aus der nebenstehenden Tabelle zu entnehmen sind.

Diese Hinweise sind zu beachten!

	Vor Inbetriebnahme die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten.
	Niemals in den Quetschgefahrenbereich greifen, solange sich dort Teile bewegen können.
	Sich nicht im Schwenkbereich von Maschinen aufhalten.
	Vor Wartungs- und Reparaturarbeiten Motor abstellen und Schlüssel abziehen.
	Nicht im Bereich einer angehobenen, ungesicherten Last aufhalten.

Warnbildzeichen

Laden



Montieren

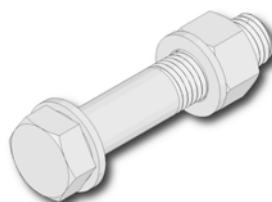
Laden

- Die Maschine darf nur von fachlich geeigneten Personen auf- und abgeladen werden!
- Die Maschine nach der Verladung fachgerecht sichern!
- Beim Auf- und Abladen der Maschine nur geeignete und zugelassene Hebe- und Anschlagmittel verwenden!
- Die Maschine nur an dafür geeigneten Punkten anschlagen!
- **Nicht** unter schwebende Lasten treten!



Montieren

- Die Maschine darf nur von fachlich geeigneten, eingewiesenen Personen montiert werden!
- Nach der Montage und vor dem ersten Einsatz, Schraubverbindungen auf festen Sitz prüfen und ggf. festziehen! [Drehmomente siehe technische Daten]





Koppeln

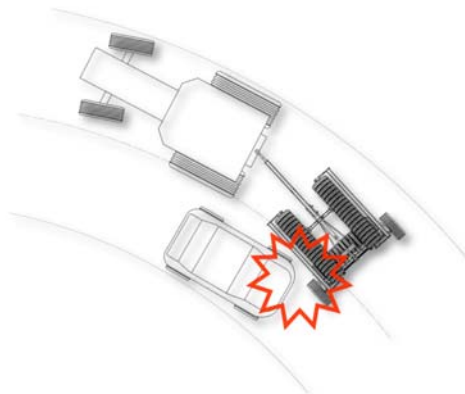
Die Cambridgewalze wird am Zugmaul des Traktors angehängt.

- Maschine nur an dafür zugelassenes Zugmaul anhängen!



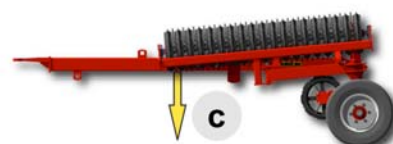
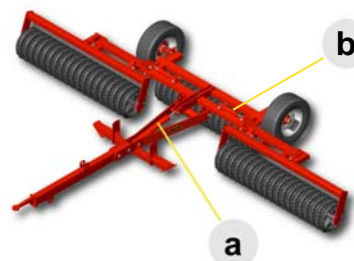
Transportieren

- Transportbreite: 275 cm
- Gesamtgewicht: 2998 kg
- Transportgeschwindigkeit 25 km/h
- Transportgeschwindigkeit in Kurven und auf schlechter Wegstrecke angemessen reduzieren!
- Nötigenfalls im Schritttempo fahren!
- Maschine schneidet die Kurve. Bei Kurvenfahrt weit genug ausholen und den Gegenverkehr ständig beachten!



Transportstellung

1. Schwenkzylinder (b) etwas einziehen.
2. Mittelzylinder (a) vollständig ausfahren.
3. Schwenkzylinder (b) vollständig ausfahren.
4. Mittelzylinder (a) entlasten. Seitenwalzen legen sich in die Transport-schalen (c).



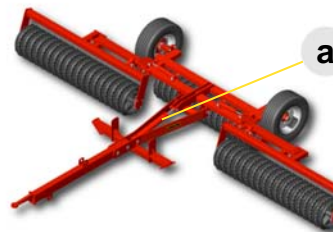
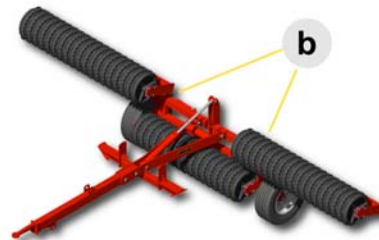
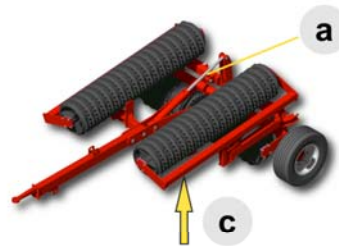
ACHTUNG!

Vorsicht im Schwenkbereich!
Steuergeräte immer langsam und vorsichtig betätigen! Nötigenfalls Hydraulikleistung des Traktors drosseln!



Arbeitsstellung

1. Mittelzylinder (a) vollständig ausfahren. Seitenwalzen heben sich aus den Transportschalen (c).
2. Schwenkzylinder (b) vollständig einfahren und unter Druck lassen.
3. Mittelzylinder (a) entlasten. Seitenwalzen senken auf den Boden ab.
4. Schwenkzylinder (b) entlasten.



ACHTUNG!

Vorsicht im Schwenkbereich!
Steuergeräte immer langsam und vorsichtig betätigen! Nötigenfalls Hydraulikleistung des Traktors drosseln!

Arbeitsgeschwindigkeit

Um eine optimale Rückverfestigung des Bodens zu erreichen, sollte möglichst langsam gefahren werden. Soll zusätzlich eine oberflächennahe Krümelung erreicht werden, so ist die Arbeitsgeschwindigkeit zu erhöhen.

Steine

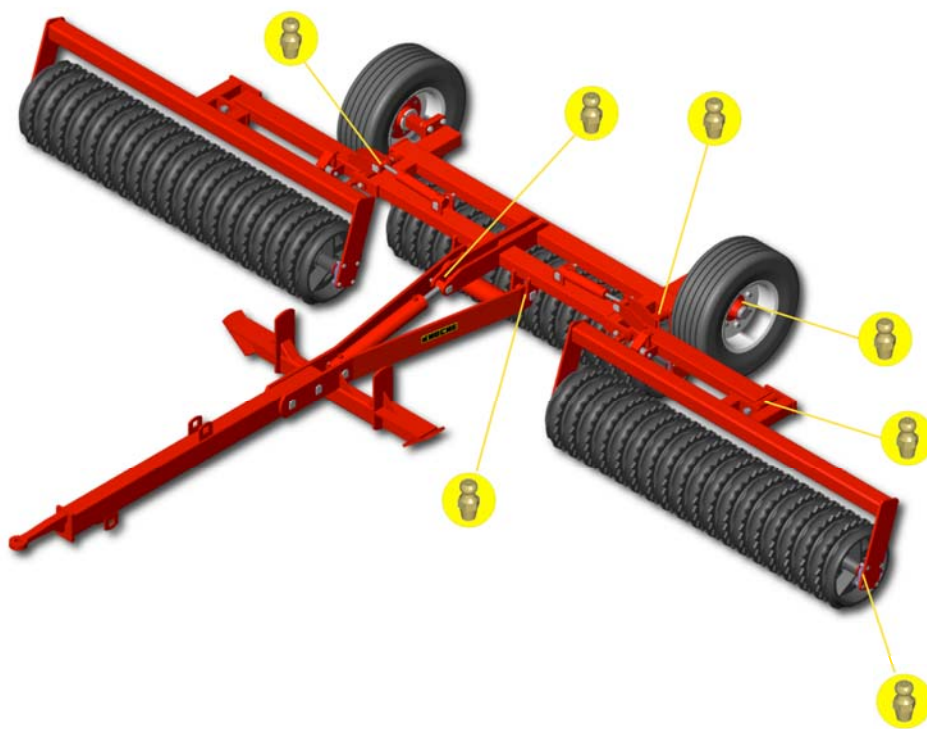
Bei hohem Steinbesatz die Arbeitsgeschwindigkeit deutlich verringern!

Kurven

In Arbeitsstellung keine engen Kurven mit der Cambridgewalze fahren!

Wartung

- Radmuttern, Achsstummel-, Deichsel- und Scharnierschrauben nach kurzem Einsatz bzw. Transportfahrt überprüfen und gegebenenfalls nachziehen.
- Achse bei starkem Staubanfall wöchentlich mit Mehrzweckfett nachschmieren. Zu hohes Achsialspiel rechtzeitig nachstellen.
- Scharniere und Walzenlager wöchentlich mit Mehrzweckfett nachschmieren.
- Zugöse vor jedem Einsatz auf Verschleiß und Beschädigung prüfen und ggf. auswechseln.
- Hydraulikzylinder und -schläuche vor Beschädigung schützen! Bei längerem Nichtgebrauch der Maschine sollten die Hydraulikzylinder eingefahren sein oder die Kolbenstangen eingefettet werden!
- Die Hydraulikschläuche haben eine Lebensdauer von maximal 6 Jahren und müssen spätestens nach Ablauf dieser Zeit ausgetauscht werden. Das Herstellungsdatum ist am Schlauchende eingepresst.
- Vor jedem Einsatz eine Sichtkontrolle durchführen, um evtl. vorhandene Mängel wie z.B. Beschädigungen, Verschleiß oder gelöste Schraubenverbindungen zu erkennen und zu beheben!



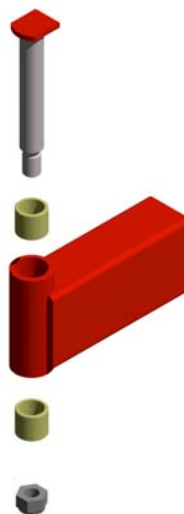
Achtung!

Alle Arbeiten nur von fachlich geeigneten Personen ausführen lassen!

Geeignete Personen sind z. B. Landmaschinenmechaniker mit abgeschlossener Berufsausbildung.

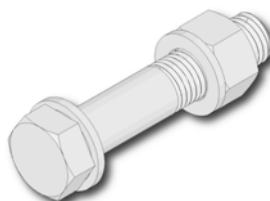
**Verschleißbuchsen wechseln**

- Beim Wechseln von verschlissenen Buchsen und Bolzen immer Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen!
- Verschlossene Buchsen mit Dorn herausschlagen.
- Neue Original-Buchsen mit Fett einsetzen.



Anzugsmomente Schrauben

Schrauben- Abmessung	Anzugsmoment MA (Nm)
M 10 8.8	46
M 12 8.8	79
M 14 8.8	125
M 16 8.8	195
M 20 8.8	395
M 24 8.8	680
M 30 8.8	1350



Reifendrücke

Reifengröße	Reifenluftdruck bei 25 km/h bar
10.0/75-15.3	5,5
11.5/80-15.3	4,75
15.0/55-17	3,75
19.0/45-17 10 PR	3,5
19.0/45-17 14 PR	4,25
500/55-20	2,75
550/60-22.5	2,5



Arbeitswerkzeuge

Als Arbeitswerkzeuge werden bei der Cambridgewalze gewellte Cambridge-
ringe mit gezackten Reinigungsringen
eingesetzt.



Schmierfett

In sämtlichen KNOCHE-Maschinen wird
Total Multis EP 2 Mehrzweckfett
eingesetzt. Beim Schmieren mindestens
technisch gleichwertiges und
verträgliches Schmierfett verwenden.

Hydraulikflüssigkeit

Bei Reparaturen an der Hydraulikanlage
darauf achten, dass auslaufende
Hydraulikflüssigkeit in einem dafür
geeigneten Behälter aufgefangen und
vorschriftsmäßig entsorgt wird. Bei
Nichtbeachtung drohen
Verunreinigungen der Umwelt.

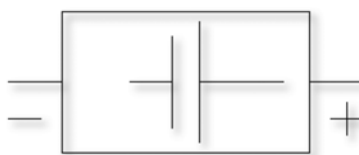
Entsorgung

Die Maschine muß nach Ablauf der
Lebensdauer fachgerecht entsorgt
werden!
Fette und Öle müssen gesondert
entsorgt werden!



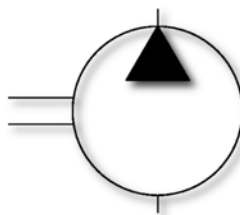
Elektrik

- Batteriespannung: 12 Volt
- Steckdose für Beleuchtung: 7-polig



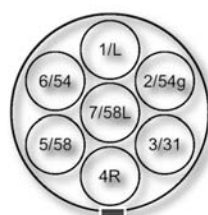
Hydraulik

- Pumpenleistung Traktor: mindestens 15 l/min bei 150 bar
- Betriebsdruck: maximal 200 bar
- Hydraulikanlage muss frei von Luft sein, um den sogenannten Dieseleffekt auszuschließen.



Stecker Beleuchtungsanlage

Pol	Bezeichnung	Kabelfarbe
1/L	Blinklicht, links	Gelb
2/54g		Blau
3/31	Masse	Weiß
4/R	Blinklicht, rechts	Grün
5/58R	Schlusslicht, rechts	Braun
6/54	Bremslicht	Rot
7/58L	Schlusslicht, links	Schwarz



Technische Daten

Cambridgewalzen - roller Typ/type CW

Bestellnummer	Typ	Ringe		Ring-Ø	Gelenktyp	Arbeitsbreite	Transportbreite	Bereifung	Anbautyp	Kraftbedarf	Gewicht
		[Stk]	[mm]								
6,2 - 9,2 m Arbeitsbreite / working width											
650 601	Cambridgewalze CW 51/6255	55	510	D	620	275	11.5/80-15	Zugmaul	55	2.998	
650 701	Cambridgewalze CW 51/7868	68	510	D	780	290	11.5/80-15	Zugmaul	75	3.895	
650 901	Cambridgewalze CW 51/8272	72	510	D	820	290	11.5/80-15	Zugmaul	85	4.060	
650 902	Cambridgewalze CW 51/9280	80	510	D	920	290	11.5/80-15	Zugmaul	95	4.450	
Zubehör / additional equipment											
252 671	Beleuchtungseinrichtung mit Warntafeln / 2 Stck. unmontiert										10
103 312	Beleuchtung kpl. für CW 51/6255-9280										12
CROSS Planierer - cross bar		Zinken									
650 951	CROSS-Planierer für CW - CR 6255	25	45x10		620						330
650 953	CROSS-Planierer für CW - CR 7868	32	45x10x		780						380
650 940	CROSS-Planierer für CW - CR 8272	34	45x10		820						420
650 941	CROSS-Planierer für CW - CR 9280	38	45x10		920						500
650 956	Schleppinken 45x10 mit Halter und Schar		45x10								6